

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-044402

(43)Date of publication of application : 14.02.2003

(51)Int.Cl. G06F 13/00
H04N 1/00
H04N 1/32

(21)Application number : 2001-227948

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 27.07.2001

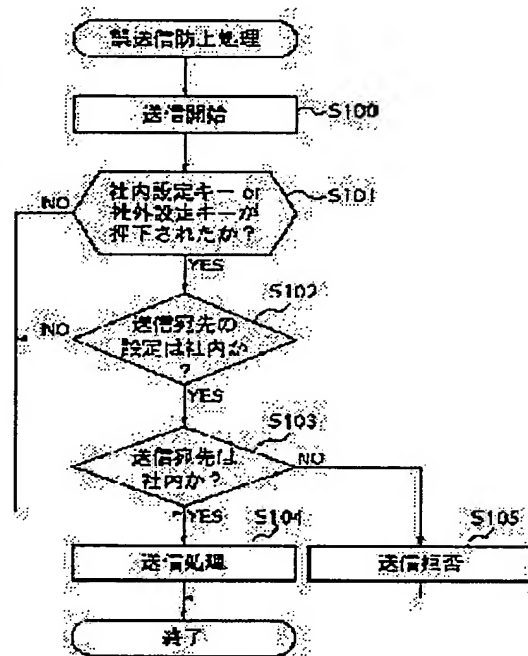
(72)Inventor : WATANABE TOSHIYUKI

(54) DEVICE AND METHOD FOR COMMUNICATION, AND STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide Internet facsimile equipment and its communication method, which can prevent mistransmission to outside a company or a person except a specific person outside the company, and to provide a storage medium.

SOLUTION: The Internet facsimile equipment 100 is equipped with a CPU 101, an in-company setting key 109a, and an in-company/out-company judgment part 113. When a user presses the in-company setting key 109a, the in-company/out-company judgment part 113 rejects transmission when judging that the transmission destination is outside the company since the domain of the mail address of the machine does not match that of the mail address of the transmission destination.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

文献2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-44402
(P2003-44402A)

(43) 公開日 平成15年2月14日 (2003.2.14)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマト* (参考)
G 0 6 F 13/00	6 0 1	G 0 6 F 13/00	6 0 1 A 5 C 0 6 2
	6 4 0		6 4 0 5 C 0 7 5
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z
1/32		1/32	Z

審査請求 未請求 請求項の数26 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2001-227948(P2001-227948)

(22) 出願日 平成13年7月27日 (2001.7.27)

(71) 出願人 000001007
キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 渡辺 俊之
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74) 代理人 100081880
弁理士 渡部 敏彦

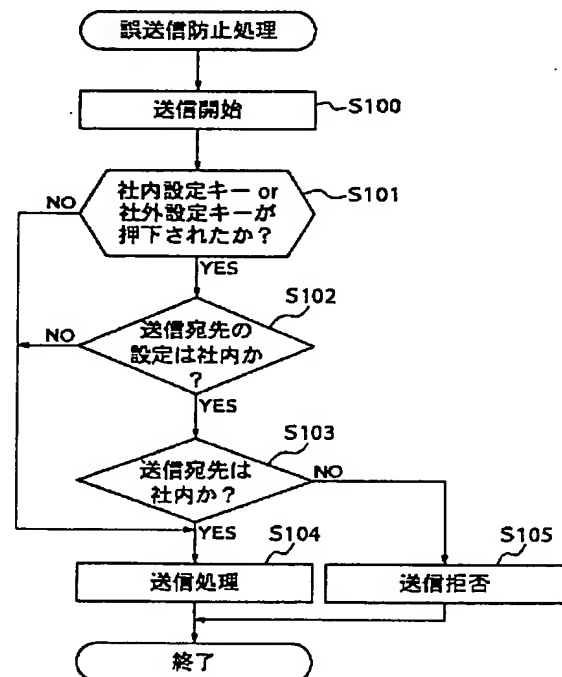
Fターム(参考) 5C062 AA02 AA29 AA35 AB38 AC40
AC58 AF02 BA00 BD09
5C075 AA90 AB90 BA15 CA90 CE05
CE08

(54) 【発明の名称】 通信装置及びその通信方法、並びに記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 社外若しくは社外の特定の者以外への誤送信を防止することができるインターネットファクシミリ装置及びその通信方法、並びに記憶媒体を提供する。

【解決手段】 インターネットファクシミリ装置100は、CPU101と、社内設定キー109aと、社内／社外判断部113とを備える。ユーザが社内設定キー109aを押下した場合において、社内／社外判断部113が自機のメールアドレスと送信宛先のメールアドレスとのドメインの名称が一致していないため送信宛先が社外であると判断したとき、送信を拒否する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 社内の自機と、社内又は社外の送信宛先との間でドメインを含むメールアドレスにより通信を行う通信装置において、

前記自機のメールアドレスと前記送信宛先のメールアドレスとで前記ドメインが一致するか否かを判別するドメイン判別手段と、

前記ドメインが一致したときは前記送信宛先が社内であり、前記ドメインが一致しないときは前記送信宛先が社外であると判断する判断手段とを備えることを特徴とする通信装置。

【請求項 2】 前記ドメインが複数のレベルのサブドメインから成り、前記ドメイン判別手段は、前記複数のレベルの 1 つにおいて、前記自機のメールアドレスと前記送信宛先のメールアドレスとで前記サブドメインが一致するか否かを判別し、前記判断手段は、前記サブドメインが一致したときは前記送信宛先が社内であり、前記サブドメインが一致しないときは前記送信宛先が社外であると判断することを特徴とする請求項 1 記載の通信装置。

【請求項 3】 前記送信宛先が前記社内又は前記社外のいずれか一方として設定する送信宛先設定手段と、前記送信宛先が前記社内として設定された場合において、前記判断手段が前記送信宛先が前記社外であると判断したときは、前記送信宛先への通信を禁止する禁止手段とを備えることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の通信装置。

【請求項 4】 前記自機は同一のネットワーク内にあるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 5】 前記自機は公衆回線を介して接続されるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 6】 前記通信装置がインターネットファクシミリ装置から成ることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 7】 社内の自機と、社内又は社外の送信宛先との間でドメインを含むメールアドレスにより通信を行う通信装置において、

複数のドメインをドメイングループとしてを記憶するドメイングループ記憶手段と、

前記送信宛先のメールアドレスのドメインが前記複数のドメインの 1 つと一致するか否かを判別するドメイン判別手段と、

前記ドメインが一致したときは前記送信宛先が前記ドメイングループ内であり、前記ドメインが一致しないときは前記送信宛先が前記ドメイングループ外であると判断する判断手段とを備えることを特徴とする通信装置。

【請求項 8】 前記ドメイングループ記憶手段を複数有

することを特徴とする請求項 7 記載の通信装置。

【請求項 9】 前記送信宛先が前記ドメイングループ内又は前記ドメイングループ外のいずれか一方として設定する送信宛先設定手段と、前記送信宛先が前記ドメイングループ内として設定された場合において、前記判断手段が前記送信宛先が前記ドメイングループ外であると判断したときは、前記送信宛先への通信を禁止する禁止手段とを備えることを特徴とする請求項 7 又は 8 記載の通信装置。

【請求項 10】 前記自機は同一のネットワーク内にあるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする請求項 7 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 11】 前記自機は公衆回線を介して接続されるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする請求項 7 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 12】 前記通信装置がインターネットファクシミリ装置から成ることを特徴とする請求項 7 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の通信装置。

【請求項 13】 社内の自機と、社内又は社外の送信宛先との間でドメインを含むメールアドレスにより通信を行う通信装置の通信方法において、

前記自機のメールアドレスと前記送信宛先のメールアドレスとで前記ドメインが一致するか否かを判別するドメイン判別工程と、

前記ドメインが一致したときは前記送信宛先が社内であり、前記ドメインが一致しないときは前記送信宛先が社外であると判断する判断工程とを有することを特徴とする通信装置の通信方法。

【請求項 14】 前記ドメインが複数のレベルのサブドメインから成り、前記ドメイン判別工程で、前記複数のレベルの 1 つにおいて、前記自機のメールアドレスと前記送信宛先のメールアドレスとで前記サブドメインが一致するか否かを判別し、前記判断工程で、前記サブドメインが一致したときは前記送信宛先が社内であり、前記サブドメインが一致しないときは前記送信宛先が社外であると判断することを特徴とする請求項 13 記載の通信方法。

【請求項 15】 前記送信宛先が前記社内又は前記社外のいずれか一方として設定する送信宛先設定工程と、前記送信宛先が前記社内として設定された場合において、前記判断工程で前記送信宛先が前記社外であると判断したときは、前記送信宛先への通信を禁止する禁止工程とを有することを特徴とする請求項 13 又は 14 記載の通信方法。

【請求項 16】 前記自機は同一のネットワーク内にあるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする請求項 13 乃至 15 のいずれか 1 項に記載の通信方法。

【請求項 17】 前記自機は公衆回線を介して接続されるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする請求項 13 乃至 15 のいずれか 1 項に記載の通信方法。

【請求項 18】 前記通信方法がインターネットファクシミリ装置から成ることを特徴とする請求項 13 乃至 17 のいずれか 1 項に記載の通信方法。

【請求項 19】 社内の自機と、社内又は社外の送信宛先との間でドメインを含むメールアドレスにより通信を行う通信装置の通信方法において、複数のドメインをドメイングループとしてを記憶するドメイングループ記憶工程と、前記送信宛先のメールアドレスのドメインが前記複数のドメインの 1 つと一致するか否かを判別するドメイン判別工程と、前記ドメインが一致したときは前記送信宛先が前記ドメイングループ内であり、前記ドメインが一致しないときは前記送信宛先が前記ドメイングループ外であると判断する判断工程とを有することを特徴とする通信装置の通信方法。

【請求項 20】 前記ドメイングループ記憶工程は複数のドメイングループを記憶することを特徴とする請求項 19 記載の通信方法。

【請求項 21】 前記送信宛先が前記ドメイングループ内又は前記ドメイングループ外のいずれか一方として設定する送信宛先設定工程と、前記送信宛が前記ドメイングループ内として設定された場合において、前記判断工程で前記送信宛先が前記ドメイングループ外であると判断したときは、前記送信宛先への通信を禁止する禁止工程とを備えることを特徴とする請求項 19 又は 20 記載の通信方法。

【請求項 22】 前記自機は同一のネットワーク内にあるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする請求項 19 乃至 21 のいずれか 1 項に記載の通信方法。

【請求項 23】 前記自機は公衆回線を介して接続されるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする請求項 19 乃至 21 のいずれか 1 項に記載の通信方法。

【請求項 24】 前記通信装置がインターネットファクシミリ装置から成ることを特徴とする請求項 19 乃至 23 のいずれか 1 項に記載の通信方法。

【請求項 25】 社内の自機と、社内又は社外の送信宛先との間でドメインを含むメールアドレスにより通信を行う通信装置の通信方法を実行するプログラムを格納する記憶媒体において、前記プログラムは、前記自機のメールアドレスと前記送信宛先のメールアドレスとで前記ドメインが一致するか否かを判別するドメイン判別モジュールと、

前記ドメインが一致したときは前記送信宛先が社内であり、前記ドメインが一致しないときは前記送信宛先が社外であると判断する判断モジュールとを備えることを特徴とする記憶媒体。

【請求項 26】 社内の自機と、社内又は社外の送信宛先との間でドメインを含むメールアドレスにより通信を行う通信装置の通信方法を実行するプログラムを格納する記憶媒体において、

前記プログラムは、

10 複数のドメインをドメイングループとしてを記憶するドメイングループ記憶モジュールと、

前記送信宛先のメールアドレスのドメインが前記複数のドメインの 1 つと一致するか否かを判別するドメイン判別モジュールと、

前記ドメインが一致したときは前記送信宛先が前記ドメイングループ内であり、前記ドメインが一致しないときは前記送信宛先が前記ドメイングループ外であると判断する判断モジュールとを備えることを特徴とする記憶媒体。

20 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信装置及びその通信方法、並びに記憶媒体に関し、特にインターネットファクシミリ装置及びその通信方法、並びに記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、公衆回線網でなくインターネットを利用することにより、国際電話などにかかる高額料金を負担せずに、FAX を送受信することができるインターネットファクシミリ装置が知られている。

【0003】このインターネットファクシミリ装置は、通常メールアドレスにより特定された送受信宛先にメールサーバを介して送受信する。送信時において誤送信を防止する方法としては、送信する直前に自機に送信先のメールアドレスが登録されているか否かを確認し、登録されていない場合は送信を中止するという方法が採られていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の誤送信を防止する方法では、自機に送信先のメールアドレスが登録されているときは、それが目的とする送信宛先でなかった場合でも送信を中止することはできない。

【0005】そのため、インターネットファクシミリ装置がワンタッチボタンの各々に登録されたメールアドレスにインターネットファクシミリを送信するようになっている場合に、目的とする送信宛先のメールアドレスが登録されたワンタッチボタン以外のワンタッチボタンを誤って押してしまったときは誤送信を防止することができなかった。

50 【0006】このようなインターネットファクシミリ装

置をビジネスで使用する場合、上述のようなワンタッチボタンの押し間違えで社内のある部署に送信しようとした社内文書が社外に誤送信されないようにする必要がある。

【0007】また、特定の社外の者と協業作業を行っている場合など、社内文書を社外の特定の者に送信する必要があるが、その他の社外の者への誤送信は防止する必要がある。

【0008】本発明の目的は、社外若しくは社外の特定の者以外への誤送信を防止することができる通信装置及びその通信方法、並びに記憶媒体を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1記載の通信装置は、社内の自機と、社内又は社外の送信宛先との間でドメインを含むメールアドレスにより通信を行う通信装置において、前記自機のメールアドレスと前記送信宛先のメールアドレスとで前記ドメインが一致するか否かを判別するドメイン判別手段と、前記ドメインが一致したときは前記送信宛先が社内であり、前記ドメインが一致しないときは前記送信宛先が社外であると判断する判断手段とを備えることを特徴とする。

【0010】請求項2記載の通信装置は、請求項1記載の通信装置において、前記ドメインが複数のレベルのサブドメインから成り、前記ドメイン判別手段は、前記複数のレベルの1つにおいて、前記自機のメールアドレスと前記送信宛先のメールアドレスとで前記サブドメインが一致するか否かを判別し、前記判断手段は、前記サブドメインが一致したときは前記送信宛先が社内であり、前記サブドメインが一致しないときは前記送信宛先が社外であると判断することを特徴とする。

【0011】請求項3記載の通信装置は、請求項1又は2記載の通信装置において、前記送信宛先が前記社内又は前記社外のいずれか一方として設定する送信宛先設定手段と、前記送信宛先が前記社内として設定された場合において、前記判断手段が前記送信宛先が前記社外であると判断したときは、前記送信宛先への通信を禁止する禁止手段とを備えることを特徴とする。

【0012】請求項4記載の通信装置は、請求項1乃至3のいずれか1項に記載の通信装置において、前記自機は同一のネットワーク内にあるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする。

【0013】請求項5記載の通信装置は、請求項1乃至3のいずれか1項に記載の通信装置において、前記自機は公衆回線を介して接続されるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする。

【0014】請求項6記載の通信装置は、請求項1乃至5のいずれか1項に記載の通信装置において、前記通信装置がインターネットファクシミリ装置から成ることを

特徴とする。

【0015】上記目的を達成するために、請求項7記載の通信装置は、社内の自機と、社内又は社外の送信宛先との間でドメインを含むメールアドレスにより通信を行う通信装置において、複数のドメインをドメイングループとして記憶するドメイングループ記憶手段と、前記送信宛先のメールアドレスのドメインが前記複数のドメインの1つと一致するか否かを判別するドメイン判別手段と、前記ドメインが一致したときは前記送信宛先が前記ドメイングループ内であり、前記ドメインが一致しないときは前記送信宛先が前記ドメイングループ外であると判断する判断手段とを備えることを特徴とする。

【0016】請求項8記載の通信装置は、請求項7記載の通信装置において、前記ドメイングループ記憶手段は複数のドメイングループを記憶することを特徴とする。

【0017】請求項9記載の通信装置は、請求項7又は8記載の通信装置において、前記送信宛先が前記ドメイングループ内又は前記ドメイングループ外のいずれか一方として設定する送信宛先設定手段と、前記送信宛先が前記ドメイングループ内として設定された場合において、前記判断手段が前記送信宛先が前記ドメイングループ外であると判断したときは、前記送信宛先への通信を禁止する禁止手段とを備えることを特徴とする。

【0018】請求項10記載の通信装置は、請求項7乃至9のいずれか1項に記載の通信装置において、前記自機は同一のネットワーク内にあるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする。

【0019】請求項11記載の通信装置は、請求項7乃至9のいずれか1項に記載の通信装置において、前記自機は公衆回線を介して接続されるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする。

【0020】請求項12記載の通信装置は、請求項7乃至11のいずれか1項に記載の通信装置において、前記通信装置がインターネットファクシミリ装置から成ることを特徴とする。

【0021】上記目的を達成するために、請求項13記載の通信方法は、社内の自機と、社内又は社外の送信宛先との間でドメインを含むメールアドレスにより通信を行う通信装置の通信方法において、前記自機のメールアドレスと前記送信宛先のメールアドレスとで前記ドメインが一致するか否かを判別するドメイン判別工程と、前記ドメインが一致したときは前記送信宛先が社内であり、前記ドメインが一致しないときは前記送信宛先が社外であると判断する判断工程とを有することを特徴とする。

【0022】請求項14記載の通信方法は、請求項13記載の通信方法において、前記ドメインが複数のレベルのサブドメインから成り、前記ドメイン判別工程で、前記複数のレベルの1つにおいて、前記自機のメールアドレスと前記送信宛先のメールアドレスとで前記サブドメインが一致するか否かを判別し、前記判断工程で、前記サ

ブドメインが一致したときは前記送信宛先が社内であり、前記サブドメインが一致しないときは前記送信宛先が社外であると判断することを特徴とする。

【0023】請求項15記載の通信方法は、請求項13又は14記載の通信方法において、前記送信宛先が前記社内又は前記社外のいずれか一方として設定する送信宛先設定工程と、前記送信宛先が前記社内として設定された場合において、前記判断工程で前記送信宛先が前記社外であると判断したときは、前記送信宛先への通信を禁止する禁止工程とを有することを特徴とする。

【0024】請求項16記載の通信方法は、請求項13乃至15のいずれか1項に記載の通信方法において、前記自機は同一のネットワーク内にあるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする。

【0025】請求項17記載の通信方法は、請求項13乃至15のいずれか1項に記載の通信方法において、前記自機は公衆回線を介して接続されるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする。

【0026】請求項18記載の通信方法は、請求項13乃至17のいずれか1項に記載の通信方法において、前記通信方法がインターネットファクシミリ装置から成ることを特徴とする。

【0027】上記目的を達成するために、請求項19記載の通信方法は、社内の自機と、社内又は社外の送信宛先との間でドメインを含むメールアドレスにより通信を行う通信装置の通信方法において、複数のドメインをドメイングループとしてを記憶するドメイングループ記憶工程と、前記送信宛先のメールアドレスのドメインが前記複数のドメインの1つと一致するか否かを判別するドメイン判別工程と、前記ドメインが一致したときは前記送信宛先が前記ドメイングループ内であり、前記ドメインが一致しないときは前記送信宛先が前記ドメイングループ外であると判断する判断工程とを有することを特徴とする。

【0028】請求項20記載の通信方法は、請求項19記載の通信方法において、前記ドメイングループ記憶工程は複数のドメイングループを記憶することを特徴とする。

【0029】請求項21記載の通信方法は、請求項19又は20記載の通信方法において、前記送信宛先が前記ドメイングループ内又は前記ドメイングループ外のいずれか一方として設定する送信宛先設定工程と、前記送信宛先が前記ドメイングループ内として設定された場合において、前記判断工程で前記送信宛先が前記ドメイングループ外であると判断したときは、前記送信宛先への通信を禁止する禁止工程とを備えることを特徴とする。

【0030】請求項22記載の通信方法は、請求項19乃至21のいずれか1項に記載の通信方法において、前記自機は同一のネットワーク内にあるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする。

【0031】請求項23記載の通信方法は、請求項19乃至21のいずれか1項に記載の通信方法において、前記自機は公衆回線を介して接続されるメールサーバを介して前記送信宛先と通信を行うことを特徴とする。

【0032】請求項24記載の通信方法は、請求項19乃至23のいずれか1項に記載の通信方法において、前記通信装置がインターネットファクシミリ装置から成ることを特徴とする。

【0033】上記目的を達成するために、請求項25記載の記憶媒体は、社内の自機と、社内又は社外の送信宛先との間でドメインを含むメールアドレスにより通信を行う通信装置の通信方法を実行するプログラムを格納する記憶媒体において、前記プログラムは、前記自機のメールアドレスと前記送信宛先のメールアドレスとで前記ドメインが一致するか否かを判別するドメイン判別モジュールと、前記ドメインが一致したときは前記送信宛先が社内であり、前記ドメインが一致しないときは前記送信宛先が社外であると判断する判断モジュールとを備えることを特徴とする。

【0034】上記目的を達成するために、請求項26記載の記憶媒体は、社内の自機と、社内又は社外の送信宛先との間でドメインを含むメールアドレスにより通信を行う通信装置の通信方法を実行するプログラムを格納する記憶媒体において、前記プログラムは、複数のドメインをドメイングループとしてを記憶するドメイングループ記憶モジュールと、前記送信宛先のメールアドレスのドメインが前記複数のドメインの1つと一致するか否かを判別するドメイン判別モジュールと、前記ドメインが一致したときは前記送信宛先が前記ドメイングループ内であり、前記ドメインが一致しないときは前記送信宛先が前記ドメイングループ外であると判断する判断モジュールとを備えることを特徴とする。

【0035】

【発明の実施の形態】以下、本発明の第1の実施の形態に係る通信装置を図面を参照しながら説明する。

【0036】図1は、本発明の第1の実施の形態に係る通信装置を適用したイーサネット（登録商標）の構成を示す図である。尚、本実施の形態では、通信装置はインターネットファクシミリ装置から成り、このインターネットファクシミリ装置を適用するシステムは以下に示すようなイーサネット（登録商標）に限定するものでなく、イントラネットであればどのような形態でもよい。

【0037】図1において、イーサネット（登録商標）1はインターネットを介して電子メール及びインターネットファクシミリを送受信するメールサーバ2と、メールサーバ2を介してインターネットファクシミリを送受信するインターネットファクシミリ装置100と、メールサーバ2を介して電子メールを送受信するクライアント3、4と、イーサネット（登録商標）1を構成する装置を中継する10BASE-T等から成るハブ5と、専

用線を介してインターネットに接続するルータ 6 とで構成され、これらは通信回線を介して接続されている。

【0038】インターネットファクシミリ及び電子メールは、共にメールアドレス方式が“利用者名@ドメインの名称”であるメールアドレスにより送受信宛先が特定されるものであり、これらの送受信はメールサーバ 2 を介して以下のように行われる。

【0039】メールサーバ 2 は、インターネットファクシミリ装置 100 を受信宛先とするインターネットファクシミリ又はクライアント 3、4 を受信宛先とする電子メールを、イーサネット（登録商標）1 内から又はハブ 5、ルータ 6 を介して接続されるインターネットから受信すると、そのインターネットファクシミリや電子メールを各々の受信宛先に送信する。

【0040】また、インターネットファクシミリ装置 100 は、上記のようにメールサーバ 2 から自機を受信宛先とするインターネットファクシミリを受信すると共に、メールアドレスにより所定の送信宛先を指定したインターネットファクシミリをメールサーバ 2 を介して送信する。

【0041】同様に、クライアント 3、4 は、上記のようにメールサーバ 2 から各々を受信宛先とする電子メールを受信すると共に、メールアドレスにより所定の送信宛先を指定した電子メールをメールサーバ 2 を介して送信する。

【0042】図 2 は、図 1 におけるインターネットファクシミリ装置 100 のブロック図である。

【0043】図 2 において、インターネットファクシミリ装置 100 は、インターネットファクシミリ装置 100 全体の制御を行う CPU 101 と、プログラムが格納されている ROM 102 と、ワークデータ・画像データ・ユーザデータ・ワンタッチダイヤルデータ等を格納する RAM 103 と、イーサネット（登録商標）1 に接続されるイーサネット（登録商標）I/F 104 と、送信画像・コピー画像を読み取る読取部 105 と、受信画像・コピー画像を記録する記録部 107 と、送信宛先の設定を社内にする社内設定キー 109a、送信宛先の設定を社外にする社外設定キー 109b、電話番号等を入力するテンキー 110、電話番号を登録しワンタッチで送信するためのワンタッチキー 111、テンキー 110 やワンタッチキー 111、LCD 表示部 112 等を有する操作部 108 と、社内／社外判断処理を行う社内／社外判断部 113 とを備え、これらは通信回線を介して接続されている。

【0044】CPU 101 は、社内設定キー 109a が押下されたとき、これから送信処理を行う画像が社内向けであることを認知し、社外設定キー 109b が押下されたとき、これから送信処理を行う画像が社外向けであることを認知する。

【0045】社内／社外判断部 113 で行う社内／社外

判断処理は、自機のメールアドレスとして登録されたメールアドレスのドメインの名称が、送信宛先のメールアドレスのドメインの名称と一致するか否かを判別し、送信宛先のメールアドレスのドメインの名称が自機のメールアドレスと一致したとき送信宛先は社内と判断する処理をいう。

【0046】例えば、自機メールアドレスが、“×××@△△△. company. co. jp”であって、送信宛先のメールアドレスが、“□□□@△△△. company. co. jp”であるとき、メールアドレスのドメインの名称は共に“company. co. jp”であるため、社内／社外判断部 113 は送信宛先は社内と判断する。

【0047】一方、自機メールアドレスが、“×××@△△△. company. co. jp”であって、送信宛先のメールアドレスが、“:▲▲▲@●●●. *. *. co. jp”であるとき、メールアドレスのドメインの名称は違うため社内／社外判断部 113 は送信宛先は社外と判断する。

【0048】図 3 は、図 2 における CPU 101 によって実行される誤送信防止処理のフローチャートである。

【0049】まず、CPU 101 は、インターネットファクシミリ装置 100 の不図示の送信ボタンが押され、インターネットファクシミリの送信を開始すると（ステップ S100）、社内設定キー 109a と社外設定キー 109b のいずれかが押下されているか否かを判別する（ステップ S101）。

【0050】ステップ S101 の判別の結果、社内設定キー 109a と社外設定キー 109b とが共に押下されていないときに、そのままインターネットファクシミリを送信宛先に送信する処理（以下、「送信処理」という。）を行う（ステップ S104）。

【0051】一方、ステップ S101 の判別の結果、社内設定キー 109a と社外設定キー 109b のいずれかが押下されていたときに、押下されているキーは社内設定キー 109a であるか否か、即ち送信宛先の設定は社内であるか否かを判断する（ステップ S102）。

【0052】ステップ S102 の判断の結果、送信宛先の設定が社内でないときに、即ち押下されているキーは社外設定キー 109b であり、送信宛先の設定は社外であったときに、そのまま送信処理を行う（ステップ S104）。

【0053】一方、ステップ S102 の判断の結果、送信宛先の設定が社内であるときに、社内／社外判断部 113 で上述の社内／社外判断処理を行い、送信宛先が社内であるか否かを判断する（ステップ S103）。

【0054】ステップ S103 の判断の結果、送信宛先が社内であるときに、そのまま送信処理を行う（ステップ S104）。

【0055】一方、ステップ S103 の判断の結果、送

信宛先が社内でないときに、即ち社外であるときに、送信を拒否する（ステップS105）。このとき同時に、送信拒否のメッセージを不図示のLCD表示部に表示し、ユーザに誤送信であることを通知する。これにより、確実に誤送信を防ぐことができる。

【0056】本発明の第1の実施の形態によれば、ユーザが社内設定キー109aを押下した場合において（ステップS101でYES）、自機のメールアドレスと送信宛先のメールアドレスとでドメインの名称が一致していないため送信宛先が社外であるときは（ステップS103でNO）、送信を拒否するので（ステップS105）、社内向けの送信が社外に送信されることを防止することができる。

【0057】次に、本発明の第2の実施の形態に係る通信装置を図面を参照にしながら説明する。

【0058】図4は、本発明の第2の実施の形態に係る通信装置のブロック図である。

【0059】図4において、本発明の第2の実施の形態に係る通信装置としてのインターネットファクシミリ装置200の構成要素のうち、図2の構成要素と同様のものには同一の参照符号を付して重複した説明は省略する。

【0060】インターネットファクシミリ装置200の構成及びこの装置が適用されるイーサネット（登録商標）の構成は、第1の実施の形態に係るインターネットファクシミリ装置100の構成（図2）及びこの装置が適用されるイーサネット（登録商標）の構成（図1）と基本的に同じであるが、社内／社外判断部113が社内／社外判断部213に置きかわる点と、サブドメインレベル記憶部214を有する点で異なる。

【0061】社内／社外判断部213は、後述する社内／社外判断処理を行い、サブドメインレベル記憶部214は、ユーザが登録したサブドメインのレベルを記憶する。

【0062】上記サブドメインとは、ドメインを構成するものであり、そのレベルは、図5に示すように、右から、国等を表す第1レベル、地域名または組織の属性を表す第2レベル、会社等を表す第3レベル、会社内の組織を表す第4レベルから成る。

【0063】社内／社外判断部213で行う社内／社外判断処理は、第1の実施の形態における社内／社外判断処理が送信宛先のメールアドレスと自分のメールアドレスとでドメインの名称名が完全に一致しているときに送信宛先が社内であると判断するのに対し、登録されたサブドメインのレベルの名称が一致しているときに送信宛先が社内であると判断する。

【0064】例えば、サブドメインレベル記憶部214に記憶されたサブドメインのレベルが第1～第3レベル、自機メールアドレスが、“×××@△△△. company. co. jp”、送信宛先メールアドレスが、

“□□□@○○○. company. co. jp”であるとき、両メールアドレスのサブドメインは、第1レベルの名称が“jp”、第2レベルの名称が“co”、第3レベルの名称が“company”であり、すべて同一であるので、社内／社外判断部213は送信宛先が社内であると判断する。

【0065】本発明の第2の実施の形態によれば、CPU101は、第1の実施の形態と同様に、図3の誤送信防止処理を実行するが、ステップS103において行う社内／社外判断処理は上述した社内／社外判断部213が行うので、例えば、サブドメインレベル記憶部214に記憶するサブドメインのレベルを第1～第3レベルとすれば、社内／社外判断部213に社内の別部門も社内として判断させることができる。

【0066】次に、本発明の第3の実施の形態に係る通信装置を図面を参照にしながら説明する。

【0067】図6は、本発明の第3の実施の形態に係る通信装置のブロック図である。

【0068】図6において、本発明の第3の実施の形態に係る通信装置としてのインターネットファクシミリ装置300の構成要素のうち、図2の構成要素と同様のものには同一の参照符号を付して重複した説明は省略する。

【0069】第3の実施の形態に係るインターネットファクシミリ装置300の構成及びこの装置が適用されるイーサネット（登録商標）の構成は、第1の実施の形態に係るインターネットファクシミリ装置100の構成

（図2）及びこの装置が適用されるイーサネット（登録商標）の構成（図1）と基本的に同じであるが、社内／社外判断部113がドメイングループ内／外判断部313に置きかわる点と、ドメイングループ記憶部314を有する点で異なる。

【0070】ドメイングループ内／外判断部313は、後述するドメイングループ内／外判断処理を行い、ドメイングループ記憶部314は、複数のドメインの名称をドメイングループに属するドメインの名称として記憶する。

【0071】ドメイングループ内／外判断部313で行うドメイングループ内／外判断処理は、ドメイングループ記憶部314に記憶されたドメインの名称の一つに送信宛先のメールアドレスのドメインの名称が一致しているときに送信宛先が社内であると判断する。

【0072】本発明の第3の実施の形態によれば、CPU101は、第1の実施の形態と同様に、図3の誤送信防止処理を実行するが、ステップS103において、社内／社外判断処理の代わりに上述したドメイングループ内／外判断処理を行うので、例えば、パテントの開示契約により社外を含めたグループが形成され、このグループ内で情報交換を行うときなど会社を越えた協業作業を行う場合に、ドメイングループに属する社外の特定の者

以外への誤送信を防止することができる。

【0073】また、上記第3の実施の形態においては、ドメイングループ記憶部314は1台であったが、複数設け、そのうちの一つを送信毎に選択できるようにしてもよい。これにより、複数のユーザグループが一台のインターネットファクシミリ装置300を使用することができる。

【0074】さらに、第1～第3の実施の形態におけるインターネットファクシミリ装置は、イーサネット（登録商標）I/F104でイーサネット（登録商標）1に接続し、イーサネット（登録商標）1内のメールサーバ2を介してインターネットファクシミリを送受信していたが、イーサネット（登録商標）I/F104の代わりにモデムを使用し、モデムで公衆電話網を介してプロバイダに接続し、このプロバイダをメールサーバとしてインターネットファクシミリを送受信してもよい。

【0075】また、本発明は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムモジュールを記憶した記憶媒体を、システムあるいは装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることはいうまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムモジュール自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0076】上記各実施の形態におけるプログラムモジュールは、ROM102に格納されているが、プログラムモジュールを供給する記憶媒体としては、例えばフロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク（登録商標）、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、DVD、磁気テープ、不揮発性のメモリカードなどをを用いることができる。

【0077】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、請求項1記載の通信装置、請求項13記載の通信方法、及び請求項25記載の記憶媒体によれば、自機のメールアドレスと送信宛先のメールアドレスとでドメインが一致したときは送信宛先が社内であり、ドメインが一致しないときは送信宛先は社外であると判断するので、社内の者以外への誤送信を防止することができる。

【0078】請求項2記載の通信装置、及び請求項14記載の通信方法によれば、サブドメインのレベルの1つにおいて、自機のメールアドレスと送信宛先のメールアドレスとでサブドメインが一致したときは送信宛先が社内であり、サブドメインが一致しないときは送信宛先が社外であると判断するので、例えば第4レベルのサブドメインのみが異なる社内の別部門は社内として判断することが可能となる。

【0079】請求項3記載の通信装置、及び請求項15記載の通信方法によれば、送信宛先が社内として設定された場合において、送信宛先が社外であると判断した

ときは、送信宛先への通信を禁止するので、社内向けのインターネットファクシミリが、誤って社外に送信されることを確実に防止することができる。

【0080】請求項4記載の通信装置、及び請求項16記載の通信方法によれば、自機は同一のネットワーク内にあるメールサーバを介して送信宛先と通信を行うので、インターネットファクシミリ装置は社内の既存のイーサネット（登録商標）等に接続するだけで使用することができる。

【0081】請求項5記載の通信装置、及び請求項17記載の通信方法によれば、自機は公衆回線を介して接続されるメールサーバを介して送信宛先と通信を行うので、インターネットファクシミリ装置は社内にイーサネット（登録商標）等のネットワークがなくても使用することができる。

【0082】請求項7記載の通信装置、請求項19記載の通信方法、及び請求項26記載の記憶媒体によれば、複数のドメインをドメイングループとして記憶し、送信宛先のメールアドレスのドメインがドメイングループとして記憶された複数のドメインの1つと一致するか否かを判別し、ドメインが一致したときは送信宛先がドメイングループ内であり、ドメインが一致しないときは送信宛先がドメイングループ外であると判断するので、会社を越えた協業作業を行うためドメイングループを形成した場合に、ドメイングループに属する社外の特定の者以外への誤送信を防止することができる。

【0083】請求項8記載の通信装置、及び請求項20記載の通信方法によれば、複数のドメイングループを記憶するので、複数のユーザグループが一台のインターネットファクシミリ装置を使用することができる。

【0084】請求項9記載の通信装置、及び請求項21記載の通信方法によれば、送信宛先がドメイングループ内として設定された場合において、送信宛先がドメイングループ外であると判断したときは、送信宛先への通信を禁止するので、ドメイングループ内向けのインターネットファクシミリが、誤ってドメイングループ外に送信されることを確実に防止することができる。

【0085】請求項10記載の通信装置、及び請求項22記載の通信方法によれば、自機は同一のネットワーク内にあるメールサーバを介して送信宛先と通信を行うので、インターネットファクシミリ装置は社内の既存のイーサネット（登録商標）等に接続するだけで使用することができる。

【0086】請求項11記載の通信装置、及び請求項23記載の通信方法によれば、自機は公衆回線を介して接続されるメールサーバを介して送信宛先と通信を行うので、インターネットファクシミリ装置は社内にイーサネット（登録商標）等のネットワークがなくても使用することができる。

【図面の簡単な説明】

15

【図1】本発明の第1の実施の形態に係る通信装置を適用したイーサネット（登録商標）の構成を示す図である。

【図2】図1におけるインターネットファクシミリ装置100のブロック図である。

【図3】図2におけるCPU101によって実行される誤送信防止処理のフローチャートである。

【図4】本発明の第2の実施の形態に係る通信装置のブロック図である。

【図5】メールアドレスのサブドメインのレベルを示す説明図である。

【図6】本発明の第3の実施の形態に係る通信装置のブロック図である。

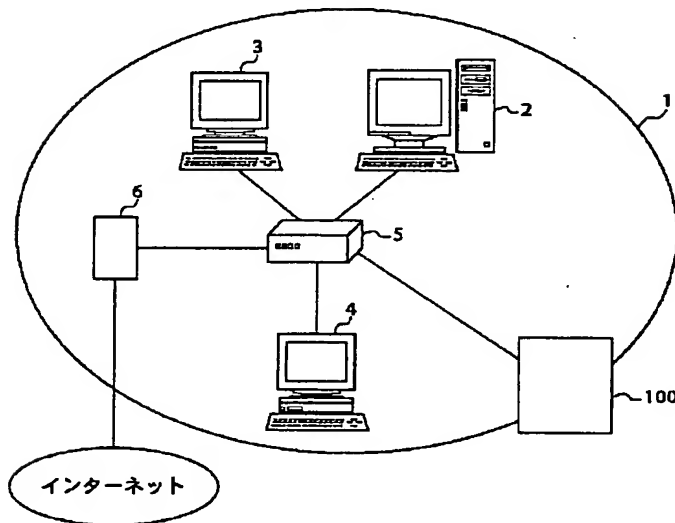
【符号の説明】

- 1 イーサネット（登録商標）
- 2 メールサーバ
- 3, 4 クライアント
- 5 ハブ
- 6 ルータ

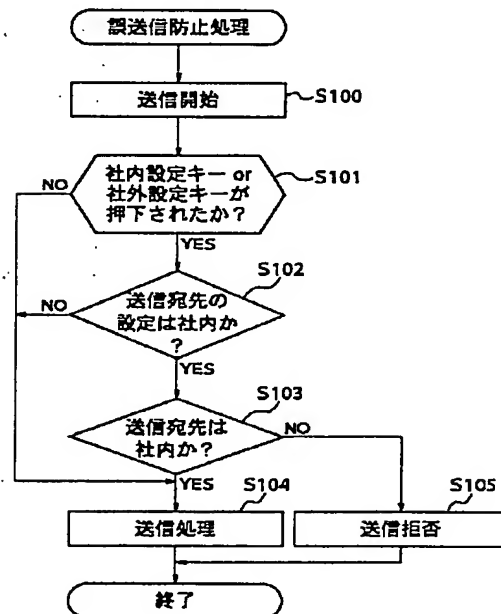
100, 200, 300 インターネットファクシミリ装置

- 101 CPU
- 102 ROM
- 103 RAM
- 104 イーサネット（登録商標）I/F
- 106 読取部
- 107 記録部
- 108 操作部
- 109 a 社内設定キー
- 109 b 社外設定キー
- 110 テンキー
- 111 ワンタッチキー
- 112 LCD表示部
- 113, 213, 社内/社外判断部
- 214 サブドメインレベル記憶部
- 313 ドメイングループ内/外判断部
- 314 ドメイングループ記憶部

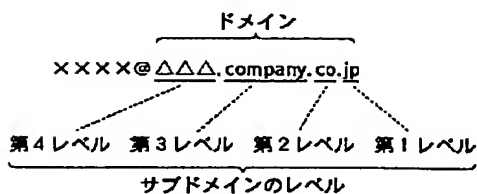
【図1】



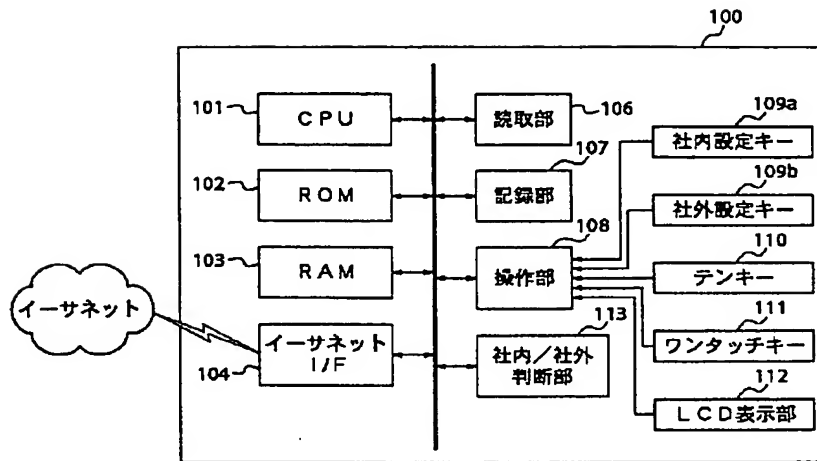
【図3】



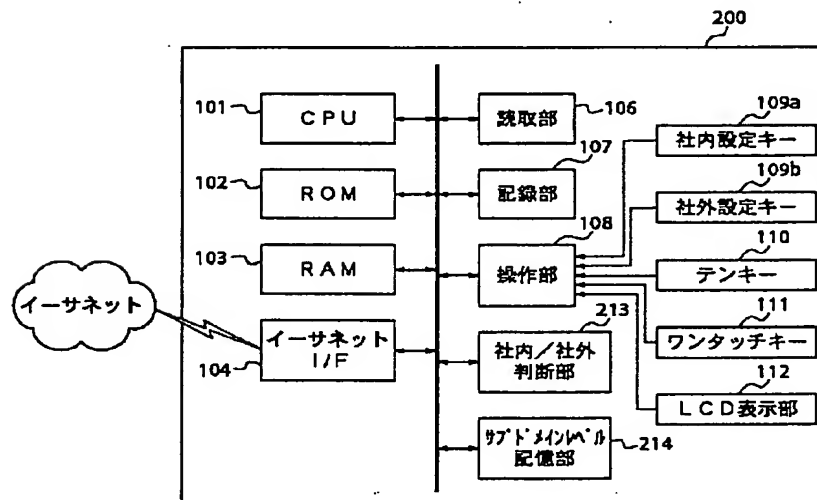
【図5】



【図2】



【図4】



【図6】

